Nr. 1. Lwów, dnia 15go lipca 1878. Rok XI., Tom XXIII.

Wychodzi 15 i ostatniego każdego miesiąca po 1½ do 2 ark.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr. półrocznie 2 złr. w. a. w Państwie austryackiem.

W Warszawie rocznie 4 rubli sr. w W. Ks. Poznańskiem 3 talary. Dla oficyalistów prywatnych 2 zł. 50 ct. rocznie.

Skład główny w Krakowie u *Friedleina*, w Warszawie u *Gebethnera i Wolfa*, w Poznaniu u *Żupańskiego*.

ROLNIK

CZASOPISMO
DLA GOSPODARZY WIEJSKICH
ORGAN URZĘDOWY
c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.
Pod Redakcyą
prof. W. TYNIECKIEGO.

Korespondencye i listy adresować należy do Administracyi i Ekspedycyi „ROLNIKA" w księgarni *Gubrynowicza i Schmidta* we Lwowie.

Inseraty zamieszcza się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego i Towarzystwa oficyalistów prywatnych liczy się połowę ceny.

Jakie rośliny nadają się do tworzenia użytecznego porostu na zalanych łąkach.

Pytanie mniej więcej w powyższy sposób sformułowane było mi nieraz zadawane, często pytano szczegółowo, czy ta lub owa roślina nie nadaje się do zasiewania na mokrych, większą część roku zalanych łąkach, wreszcie, czy torfy dadzą się przemienić podsiewaniem tak zwanych słodkich traw na użyteczne łąki.

Zalane i torfiaste łąki nie są u nas niestety rzadkością i zajmują nieraz tak rozległe przestrzenie, że poprawienie ich gruntowne przechodzi siły pojedyńczego. Złe jest, radykalnie usunąć go nie można, więc trzeba się starać, żeby przynajmniej było mniej dotkliwe, a drogą do tego miałoby być zasiewanie lepszych traw i ziół—przynajmniej widocznie wielu tak sobie kwestyę poprawienia łąk przedstawia. Tymczasem w rzeczywistości nie jest to operacya tak pojedyńcza. Samo podsiewanie choćiażby najlepszych traw i ziół na nic się nie przyda i to nietylko dla tego, że często zalecane bywają gatunki nieodpowiednie albo że nasienie jest liche, ale po prostu dla tego, że czasem własności fizykalne (np. nadmiar wilgoci) a nawet chemiczne (torf, bagno żeleziste, lub ubóstwo gleby) są przeszkodami kardynalnemi, po usunięciu których dopiero zagnieździć się mogą lepsze trawy i zioła, sztucznie zasiane.

Mokrawiny łąkowate odznaczaja się czasem nadzwyczaj bujnym porostem, ale ten porost składa się często prawie wyłącznie z roślin jako pastewne nie mających prawie żadnej wartości, a nawet działających niekiedy wprost szkodliwie, szczególnie na mleczne krowy (zimowit, skrzypy!); w innych razach porost zielny jest rzadki i szczupły, gdyż całą przestrzeń zajęły mchy, dozwalające zaledwie z rzadka zagniezdżać się innym roślinom. W najkorzystniejszych razach nawet mokre miejsca zajmują użyteczne, na pozór wcale nie obiecujące trawy. Ostatni wypadek wskazuje, że powodem złego, osoczystego porostu lub zamszenia nie jest więc sama tylko zbyteczna wilgoć, woda stojąca za długo lub stale zalewająca, ale także i rodzaj gleby. Oba te powody łączą się czasem tak fatalnie, że o użytecznym poroście zielnym prawie myśleć nie można. Taki wypadek jest np. na głębokich czystych torfowiskach, które w razie obfitego i ciągłego rozwilgotnienia, wydają głównie mchy torfowe, z gęsto rozrodzonemi osokami i skrzypami, w najlepszych jeszcze razach przetkane trzęślicą (*Molinia coerulea*) jedyną prawie słodką trawą w takich położeniach. Jeżeli torf jest bardzo głęboki i rzeczywiście czysty tj. utworzony prawie wyłącznie z substancyi organicznej, wtedy i osuszenie pomódz nie może, owszem, zdarza się (o przykład nie trudno), że i ten lichy porost, jaki był, po osuszeniu marnieje. Torfowiska tego rodzaju zdarzają się w położeniach niskich i wysokich, i zwykle powstają, jeżeli na podgruncie nieprzepuszczalnym, czarowato zaklęsłym leżą cienkie warstwy przepuszczalnej gleby; zdarzają się jednak i w takich razach, jeżeli położenie jest prawie równe, bez dostatecznego spadu i wolnego odpływu wody. Woda gromadzi się tutaj nie tyle przez spływanie powierzchowne, ile przez podziemne przesączanie z okolicznych wyższych miejsc, albo też zachodzi bokiem i powierzchownie ze stawów i z wolno płynących rzek lub potoków. Przepełnienia, względnie wezbrania są tutaj zawsze powolne, wtedy zaś rozlewające się wody, chociaż czasem bardzo brudne, nie są nigdy szlamiste. Wody takie, nie osadzające ziemistego namułu, nie mogą poziomu ani podwyższać ani torfowiska użyźniać, przy braku zaś odpływu albo prawie nieznacznym spadzie zabagniają miejscowość i wywołują powyższego rodzaju roślinność, mnożącą massę torfową. Żebyśmy tutaj niewiedzieć jakie dobre trawy lub zioła zasiewali, skutek nie odpowie oczekiwaniom,

jeżeli bardzo gruntowna melioracya przeprowadzoną nie będzie. Melioracya musi tutaj obejmować oprócz osuszenia także do pewnego stopnia zmianę jakości i użyźnienie gleby, oraz możność dowolnego nawodniania. Bardzo zaś jest wątpliwe, czy w naszych stosunkach może się to opłacić.

Drugi rodzaj torfiastych mokrawin różni się od poprzednich tem, że chociaż gleba składa się przeważnie także z substancyi organicznych, zawiera jednak znaczne iloście gliny (czasem wapna) i piasku. Te mineralne części pochodzą z otaczających wyższych wzgórz gliniastych albo też nanoszone bywają z rzek i potoków naglej wzbierających i unoszących wtedy grubsze cząstki ziemiste. Osady pozostają tutaj po każdym zalewie, ale warstewka jest tak małą, że przy nadmiarze wilgoci bujna bagnowa roślinność pokrywa ją najzupełniej swemi odpadkami i przenika korzonkami, które w następstwie tworzą massę torfiastą, również nie bardzo sprzyjającą użytecznej roślinności, tworzą się bowiem tak zwane kwaśne gleby Na takich glebach zdarzają się wprawdzie także mchy, ale są już podrzędniejsze, gdy duże liściste osoki, często szuwary trawowato rosnące, oraz skrzypy gęste tworzą główne zarosty. Gdzie niegdzie zagnieżdżają się jednak słodkie trawy np. mielec i manna na miejscach ciągle zalanych, szlamistych; na czasowo przynajmniej obsychających mozga trzcinowata, wyczyniec kolankowy i wiele ziół, między któremi z rzadka występować może konicz szwedzki lub groszek łąkowy zaliczane do najlepszych pastewnych roślin. Pokazywanie się pomienionych roślin wskazuje najprzód, że gleba jest silniejszą, pożywniejszą jak na właściwych torfowiskach, a potem, że przeważnie nadmiar wilgoci jest przeszkodą zagnieżdżenia się lepszego porostu. Przeszkoda polega na tem, że rośliny właściwie bagnowe, osoki, turzyce i t. p. tak zwane kwaśne trawy w glebach przeważnie pruchnicowych, są przy nadmiarze wilgoci w rozroście potężniejsze, prędzej się rozwijają niźli inne lepsze, przygłuszając te ostatnie; gdzie wilgoć umiarkowana albo ustępująca chociażby na lato, lepsze rośliny mogłyby się zagnieździć, bo rozwój kwaśnych traw jest mniej bujny, największe zaś turzyce zwykle nawet z obsychających miejsc same ustępują. Nadmiar wilgoci, względnie stojąca woda jest więc tutaj w każdym razie główną przeszkodą i chociaż gleba niezupełnie żyźna może jednak przy korzystnych okolicznościach, mianowicie po niezupełnem nawet osuszeniu, pokryć się z czasem użytecznym jako karma porostem. Mówię, może się pokryć, ale zwykle dzieje się przeciwnie, jeżeli człowiek nie pomaga. Zaraz po osuszeniu, gleba zatrzymuje swój dawny torfiasty skład, sprzyjający więcej rozwojowi osokowatych roślin, niżeli traw i ziół liścistych i chociaż osoki największe zmaleją, ale za to gatunki turzyc drobniejsze mogą się rozmnożyć i nim pod wpływem wentylacyi ułatwionej przez coroczne opadanie wody gleba się polepszy, zadarnią wszystko tak gęsto, że zrzadka nalatujące lepsze rośliny nie znajdują już wolnego miejsca i tylko po długiej walce mogą rzeczywiście zapanować. Podsiewanie zaraz po obsuszeniu bez żadnego przygotowania gleby, ułatwić wprawdzie może powstawanie dobrego porostu, ale nie o wiele, szczególnie jeżeli łąka była bardzo zamszona; jeżeliby się właśnie zdarzył mokry rok, skutek będzie nawet bardzo wątpliwy. Żeby powstrzymać osokowatą roślinność w rozwoju a razem spotęgować trawiastą i zielną, trzeba się starać o polepszenie jakości gleby, mianowicie trzeba ją zasilić nawozami działającymi neutralizująco na związki pruchnicowe, będące mniej lub więcej kwaśnej natury. Takimi nawozami są przedewszystkiem popiół i wapno; marglowanie mogłoby być również skuteczne, ale użycie tego nawozu nie wszędzie jest możliwe i nie zawsze odpowiednie. Mógłby kto zarzucić, że na przestrzeniach nie całkiem obsuszonych jest użycie, szczególnie popiołu, nie odpowiednie — że woda uajbliższa wszystko wyługuje, tymczasem zwracam uwagę, że tutaj mowa o łąkach, które nie są czysto torfowe, ale zawierają pewne iloście gliny. Ta glina działać będzie na rozpuszczalne związki alkaliczne pochłaniająco i nie dopuści ich wypłukania, wapno zaś użyte, rozumi się wypalone i na miał zlasowane przez kropienie, odrazu działać będzie bardzo energicznie, a nam tu chodzi właśnie o to, żeby zaraz w pierwszym roku powstrzymać osokowatą roślinność. Jeszcze skuteczniejsze będzie działanie popiołu i wapna, jeżeli oprócz zdrapania mchu [co konieczne] zarządzimy jakąś uprawę mechaniczną, któraby darń osokową poprzerywała. Po wykonanem więc osuszeniu przynajmniej o tyle, żeby woda ciągle nie stała, ale w lecie z ługu ustępowała, po przygotowaniu gleby, po spopieleniu i zwapnieniu, rozsiać zaraz nasiona roślin, które dla miejsc wilgotnych, część roku zalanych, są odpowiednie; czem prędzej obsiew dokonamy tem lepiej, rośliny bowiem zagnieżdżą się odrazu i już same nie łatwo dopuszczą do zapanowania osok lub mchów, i to tem łatwiej, gdy od czasu do czasu pomagać im będziemy jakim zasiłkiem.

Nie powiedziałem jednak jeszcze jakie rośliny byłyby tutaj odpowiednie do zasiewu. Odpowiedź na to może być daną w dwojakiej formie — zacznę od formy najzrozumialsze dla każdego.

Wszędzie, gdzie się znajdują zalane łąki, odróżnia lud wiejski doskonale rośliny będąca jako karma bez wartości od tych, które mają większą lub mniejszą wartość pokarmową, nazywając te ostatnie bądź słodkiemi trawami, bądź tylko ziołami, gdy pierwsze posiadające w ogóle postać trawowatą nazywa kwaśnemi trawami [na Rusi: rizule, osoki, szuwary]. Wiedzę tę posiada zresztą większość naszych praktycznych gospodarzy. Jakie więc rośliny użyteczne na mokrych, część roku zalanych łąkach rozmnażać, wskazuje nam sama natura. Na każdej takiej łące, przynajmniej od brzegu albo na suchszych wypuklinach wśród łąki znajdują się kępy roślin pastewnych. Między temi uważamy, które są najczęstsze i najbujniejsze i z tych

jako widocznie dobrze udających się, staramy się o zebranie jak największej ilości nasienia, nie zaniedbując jednak nasienia z wszelkich innych użytecznych traw i ziół, któreby się nadarzały. Przy uwadze łatwo spostrzedz, że niektóre z tych roślin trzymają się miejsc przynajmniej w lecie całkiem suchych, inne wilgotnych, a będą i takie, które rosną prawie w wodzie; przy następnym rozsiewie dobrze stosować się do tych wskazówek, dając na miejsca najwilgotniejsze nasiona roślin z wody lub mokrawiny, na miejsca najsuchsze zaś resztę, dodając, jeżeliby tych roślin nie było wśród naturalnego zarostu, konicz różowy czyli szwedzki oraz minetkę czyli lucernę chmielinkową, której nasienie w każdym handlu nasiennym dostać można. Zbieranie nasienia z dziko rosnących roślin nie jest jednak zabawką, ale pracą żmudną i jeżeli nie sumiennie wykonywaną, bardzo kosztowną, dlatego starzy praktycy, chcący poprawić zarost swych łąk, częściej ugorów, zbierali tryny z dobrego siana i te kazali rozsiewać. Jest to jednak sposób nie tylko niepewny, ale nawet bardzo wątpliwej wartości, można bowiem właśnie zaprowadzić takie rośliny, którychbyśmy sobie na łąkach wcale nie życzyli.

Ponieważ zbieranie nasienia z dzikich roślin jest żmudne i czasem uderzająco mało można uzbierać, nie znając dokładnie epoki dojrzewania i sposobu wypadania nasion, dlatego podaję odpowiedź w drugiej formie dla tych, którzy z botaniką rolniczą są więcej obznajomieni albo chcą i mogą zrobić wydatek na kupno nasienia. Obserwacya, jakie rośliny pastewne samorodnie wśród naszych łąk występują, jest i tu użyteczną, bo daje wskazówkę jakie rodzaje mogą się najlepiej udawać. W ogóle jednak wyliczę tu rośliny, które dla wilgotnych, nie zupełnie obsuszonych łąk wydają mi się odpowiednie, opierając się na doświadczeniu t. j. podam te rośliny, które rzeczywiście widziałem dobrze rosnące na moczarowatych łąkach. Te rośliny są:

Mielec (*Glyceria aquatica*). Łodyga dorasta do 2 m. wysokości, liście bardzo obfite, są szerokie, miękkie i pożywne. Cała roślina jasno-zielona, zamieszkuje najwilgotniejsze miejsca, często rośnie w płytkich wodach. Bujność jej rozwoju w wodzie służyć może za wskazówkę, czy woda byłaby użyźniającą przy nawadnianiu. Nasienie dojrzewa bardzo prędko i kolejno wypada

Manna (*Glyceria fluitans*). Zarasta równie jak poprzednia czasem prawie wyłącznie wilgotne lub zatopione miejsca. Łodyga dorasta wprawdzie 1 metra, ale w górnej połowie jest prawie bezlistna. Najlepiej używać tej trawy na domieszkę, gdyż wtedy część liściasta wznosi się wyżej opierając się na innych roślinach. Nasienie wypada jeszcze łatwiej, aniżeli n poprzedniej.

Obie powyższe trawy rozłażą się korzeniakami, są bardzo soczyste i na grubszych pokosach łatwo mogą się zagrzać.

Wyczyniec kolankowy (*Alopecurus geniculatus*) rośnie również na miejscach czasem długo zatopionych, tworząc gęste ale bardzo niskie, do koszenia prawie niezdatne zarosty. Zmieszany z innemi trawami i ziołami jest bardzo dobry i zwiększa masę siana, łodyga jego bowiem opierając się na sąsiadach, podnosi się znacznie wyżej razem z listkami. Nasienie jak u wszystkich wyczyńców, dojrzewa bardzo prędko i odpada bardzo łatwo.

Wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*) udaje się bardzo dobrze na miejscach nie za długo zatopionych; zaliczamy go słusznie do najlepszych traw, tylko na bardzo torfiastych glebach nie dobrze się udaje.

Mozga trzcinowata (*Phalaris arundinacea*). Dorasta tej samej wysokości co mielec, ale łodyga prawie do wierzchu liściasta. Łodyga i liście twardawe na pozór trzcinowate, ale wcześnie skoszone, (nie czekając aż źdźbło zżółknie), dają doskonałą paszę; mozga i mielec są główną częścią składową najlepszych grubych sian dniestrowych, które byłyby jeszcze lepsze, gdyby nie były zawsze za późno koszone. Mozga rośnie na bardzo mokrych, szlamistych i także na suchszych miejscach, udając się nawet w zaroślach łozowych; na ubożnych torfiastych łąkach jest jednak szczupłą, na torfach zaś rzeczywistych nie rośnie.

Wiechlina pospolita (*Poa trivialis*) udaje się jeszcze dobrze na bardzo wilgotnych miejscach.

Mietlica rozłogowa (*Agrostis stolonifera*) jako domieszka do innych nasion doskonała, zagęszczając porost znakomicie.

Dwie ostatnie trawy zagnieżdzają się tylko wtedy łatwo, jeżeli łąka mechaniczną uprawą przygotowana, nie przedstawia gęstego zadarnienia.

Miątwa albo miodówka wełnista (*Holcus lanatus*) rośnie na dość wilgotnych na wiosnę nawet zatopionych miejscach, widziałem ją masami na łąkach naddniestrzańskich regularnie zatapianych na wiosnę i wcale nie uważałem, żeby go pasące się bydło unikało, jak to niektórzy utrzymują. Może być, że na suchszych miejscach jest mniej miękką, w każdym razie należy do traw bardzo pożywnych (azotnych związków do bezazotnych w zielu jak 1: 3.8).

Śmiałek darniowy (*Aira caespitosa*). Trawa ta zaliczana do najgorszych, bo prędko twardnieje, może być bardzo pożądaną na łąkach mokrawinowych. Rozwija się obficie i wcześnie koszona, daje wcale nie złe siano; wczesne koszenie powinno się zresztą przyjąć za regułę na wilgotnawych łąkach, w takim razie bowiem nawet osokowate rośliny, przy późnem koszeniu prawie bez wartości, zawierają znaczną ilość związków pożywnych, na produkcyę nasienia nie zużytych.

Z innych roślin odpowiednich na łąki mokre przytoczę jeszcze oprócz powyższych traw:

Kmin (*Carum Carvi*); **groszek łąkowy** (*Lathyrus pratensis*) doskonała pastewna roślina, którą wprawdzie zrzadka widywałem na prawdziwych ba-

gnach, na mniej mokrych miejscach zaś przyczynia się dzielnie do zwiększenia masy porostu; to samo na suchszych miejscach udaje się bardzo dobrze **wyka płotowa** *(Vicia sepium)* odrastająca z korzenia bardzo dobrze w położeniach nie za suchych; **koniczyna różowa albo szwedzka** *(Trifolium hybridum)* na wilgotnawych miejscach (ale nie na torfach) rozwijająca się bardzo pięknie, lepiej jak na polu; **komonica błotna** *(Lotus uliginosus)* odmiena zwykłej komonicy, udaje się jeszcze dobrze na silnie torfiastych łąkach; **lucerna chmielinkowa** *(Medicago lupulina)* w położeniach wilgotnych w mieszaninie doskonała i wcale nieleżąca na ziemi roślina.

Możnaby jeszcze więcej roślin wyliczyć, jak np. **koniczbagnowy** *(T. fragiferum)* lub **żywokost** *(Symphytum officinale)*, ograniczam się jednak na powyższych, mogących tworzyć główny porost łąk mokrych, nawet znacznie torfiastych, a zalecających się tem, że w odpowiednim czasie zebrane, dawać mogą siano jako karma mające znaczną i niewątpliwą wartość, gdy inne rośliny, dające nawet bardzo obfity porost jak np. żywokost, są często wątpliwej wartości pokarmowej. Te inne rośliny pojawiają się zresztą zwykle same w dostatecznej ilości, gdy wilgoć zbyteczna z łąk ustępuje.

Kilka uwag z praktyki

o marchwi pastewnej.

(Dokończenie.)

Z końcem lata marchew o bujnie już rozwiniętem rozliściemu rozrasta się silnie w głąbi, więc ze zbiorem zbyt spieszyć się nie należy. Do połowy października, a często i dłużej przy sprzyjającej porze głąbie rosną, a gdy marchew dobrze wytrzymuje pierwsze przymrozki, choćby i silniejsze, więc korzystniej jest do ostatniej możliwej pory zatrzymywać się ze zbiorem. Wykopana za wcześnie jest skłonniejszą do zgnilizny, źle się przechowuje i daje mniejszy plon. Wykopywanie uskutecznia się ryskalem, podważając ziemię przy głąbi, którą potem z łatwością wyciągnąć można. Często trudno uniknąć łamania się dłuższych głąbi, których końce pozostają w ziemi; zapobiegając temu radzą niektórzy gospodarze używania stosownie zrobionych trójzębów i t. p. Wyorywanie pługami nie ułatwia roboty i łamie głąbie. Równocześnie z wykopywaniem odbywać się powinno czyszczenie głąbi z naci, którą nożem odcinać należy, tak, aby głąbi nieuszkodzić. Oczyszczone z naci głąbie składa się w sterty podłużne $^{3}/_{4}$—1 metr. wysokości i tyleż szerokie. Niższe i węższe sterty ochraniają zawsze od zagrzania, z tego powodu jako najpewniejsze polecić je trzeba, często jednak marchew przechowana w wyższych i szerszych stertach i w większej nad 30 hektolitrów ilości, przezimowała doskonale, czego polecać nie będziemy. Więcej nad 30 hektolitrów do jednej sterty dawać nie należy, gdyż w mniejszej ilości, mniej obawy zagrzania, a zresztą i do użytku praktyczniejsze są mniejsze stertki. Przy okrywaniu stert trzymać się należy zasady: S ł o m y j a k n a j w i ę c e j — z i e m i m a ł o; z przykryciem ziemią na zimę po raz drugi wstrzymywać się jak najdłużej i uskutecznić takowe w ostatniej możliwej chwili, na co bliskość stert od folwarku pozwala. Jeżeli głąbie zebrane były mokro, zachować trzeba wszelkie znane środki ostrożności przed zupełnem zamknięciem sterty, tak zwany grzebień otwarty, a gdy słoma zbyt naciągnęła wilgoci, odmienić i suchą dopiero przykryć ziemią. Pozostawienie luftów i otworów zamykanych przed deszczem tak zwanemi „czapkami“ słomianemi jest o tyle niepraktyczne, ze trudno w takim razie uniknąć wilgoci i nierównej temperatury w stercie, która sprowadza następnie zagrzanie. Zachowanie zaś tych środków przez całą długość jesiennej pory ułatwia waporyzacyę, po której sterty na zimę winny być najdokładniej ziemią przykryte. Przestrzegając ściśle opisanego postępowania przechowamy marchew do późnej nawet wiosny w najzdrowszym stanie. Przechowywanie w piwnicach mniej jest pewne. Niekażdy folwark posiada piwnicę tak zbudowaną, aby w niej przez całą zimę jednakową temperaturę utrzymać można, a wiadomo także, że marchew i buraki psują się od ścian, nie zawsze wolnych od wilgoci. A więc sterty dla marchwi, nie piwnice.

Przygotowanie marchwi na paszę dla bydła lub koni następuje za pomocą znanych szatkownic i szarpaczy, w wielu jednak gospodarstwach używają siekaczy ręcznych, które każdy kowal zrobi. Siekacz taki w formie wielkiego *S* osadzony na drążku dobrze zastępuje szatkownicę, a największą jego zaletą, że kosztuje 50 ct. w. a. Marchew podana na paszę, winna być jak najdrobniej posiekaną, gdyż większe grudki pozostawione w obroku łatwo spowodować mogą niebezpieczne wypadki udławienia, na co szczególniej uwagę zwrócić należy przy karmieniu źrebiąt i cieląt. W jakiej kombinacyi i ilości pasza ta ma być podaną, zależy to naturalnie od rodzaju, wieku i użytku zwierzęcia. Rozsądnie użyty stosunek marchwi, grysu, plew, a w braku tychże sieczki, strączyn grochowych lub rzepiowych, przez fermentacyę lub zaparzenie, gdzie takowe użyte być może, zmiękczonych i pożywniejszych, stanowi doskonałą karmę dla krów dojnych i starszych cieląt. Marchew z sieczką z siana utrzymuje dobrze źrebięta. Jako obrok dla koni roboczych owies, marchew i sieczka stosownie skombinowane. Dla świń zadawać ją trzeba gotowaną lub parzoną, gdyż surowa sprowadza dyaryę.

Jednym z najważniejszych warunków pożytecznej produkcyi jest dobre i zdrowe nasienie, które należy we własnem gospodarstwie produkować. W tym celu wybiera się podczas zbioru lub w późniejszej porze ze stert pewną ilość zdrowych egzemplarzy głąbi, o średniej wielkości, więcej zwięzłych niż długich, bez skaz i narośli, i przechowuje się takowe w piwnicy na suchem miejscu w piasku. Uważać należy aby przy obcinaniu naci u głąbi przeznaczonych na wysadki pozostawić u główek główne pędy, z których na wiosnę liść się rozwija. Dobrze przechowane głąbie wysadza się z wczesną wiosną w ogrodzie lub na polu dobrze uprawionem, żyźnem i ciepłem na 2—3$^{1}/_{2}$ stóp odległości, pozostawiając główki głąbi nad ziemią. Gdy pędy wypuszczą dość wysoko, należy chronić je od wiatru przymocować do palików. Grunt utrzymywać trzeba w stanie pulchnym i czystym. Z końcem sierpnia ścina się pędy, na których znajduje się dojrzałe nasienie i po wysuszeniu na przewiewnem miejscu wyciera się je do przechowania. Produkcya nasienia na odpowiednim gruncie, prócz pokrycia własnej potrzeby nastręcza gospodarzom wcale piękne korzyści; 10 do 12 sztuk marchwi daje 1 kilogr. nasienia.

Średni plon głąbi z morga 400—500 cetn., naci 80 do 130 cetn. Nać z marchwi wpływa znacznie na mleczność krów, jest zdrową i posilną dla jałownika i służy jako karma krew czyszcząca i zapobiegająca licznym chorobom u koni. Przewyższa w pożywności wykę zieloną, gdyż wyrównując tejże w zawartości materyj proteinowych, posiada o 3.70 wodanów węgla więcej. Przy większej produkcyi marchwi

pozostaje wiele naci nad codzienną potrzebę, która przez dłuższe leżenie zagrzewa się i psuje; wartoby więc zarządzić próby z zakwaszaniem naci marchwianej, jak to z pomyślnym skutkiem zastosowano już do liści z buraków. Wysokiej użyteczności głąbi marchwianych dla krów, jałownika i cieląt podnosić nie potrzebujemy, wartość jej okaże się, obliczywszy plon i wartość odżywną marchwi w porównaniu z burakami. Przy sprzyjających warunkach plon marchwi przewyższa buraki pastewne, już z uwzględnieniem odpowiednich warunków gleby, gdyż jak wiadomo, średni urodzaj buraków oblicza się do 500 cetn. z morga, średni urodzaj marchwi daje taką samą ilość, a często i wyżej. W r. 1876 zasiano w folwarku Baryłowie buraki żółte pastewne zwane „Pohla" na żyznym glinkowatym czarnoziemiu, o głębokiej warstwie rodzajnej; obok na tem samem polu w jednakowych warunkach uprawy i żyzności posiano marchew czerwoną. Buraki i marchew splewione zostały i okopane motykami w jednym czasie, zbiór wykazał z morga buraków 100 korcy, marchwi 300. W r. 1877 na żyznym ogrodzie warzywnym (także głęboki czarnoziem z glinką) posiano marchew i buraki.

W skutek mokrej i zimnej wiosny, spóźnionego siewu i ciągłego odnawiania się chwastów po częstych deszczach urodzaj był mniej jak mierny. Mimo to marchew dała z morga 130 korcy, buraki 60 korcy. Z dat udzielonych mi od Wgo Antoniego Wasilewskiego z Wolicy Baryłowej wykazuje się także podobny stosunek na niekorzyść buraków. W r. 1877 na tem samem polu zebrano w Wolicy Baryłowej marchwi z morga 100 korcy, buraków 30. Uwzględnić tu jednak należy, że Wolicka gleba zupełnie nie odpowiada warunkom uprawy buraków. Lecz dlaczego w Baryłowie, na żyznym, głębokim czarnoziemiu, buraki zrodziły gorzej od marchwi? Czy próba z dwóch lat nie pozwala nam wnosić, że buraki przy wysokiej nawet żyzności i dobroci gleby są o wiele wybredniejsze, wymagają silniejszego i bogatszego nawozu, że trudniej wytrzymują mokrą i zimną wiosnę, że są czulsze na przymrozki i skłonniejsze do chorób? W gospodarstwach zachodniej Galicyi, szczególniej w okolicach Krakowa, gdzie uprawa buraków pastewnych prosperuje i o wiele lat uprzedziła nasze gospodarstwa, nikt prawie nie odważy się na kulturę buraków w drugiem polu po nawozie, wywiezionym pod ozimінę. Buraki następują tam zwykle po mieszankach w nawozie z silnym dodatkiem mąki kościanej, która uważaną jest jako konieczny nawóz pod buraki. (Wiadomo, że buraki absorbują z roli wielką ilość kwasu fosforowego, który wpływa na pomyślny rozwój głąbi; kości zaś zawierają 24% kwasu fosforowego w stu częściach). Bezpośrednio przed siewem używają tam kompostu, który wsiewany w rządki wyciągnięte do siewu jest rękojmią urodzaju. Nieznajome mi są bliżej warunki uprawy buraków we wschodnich powiatach Galicyi, sądzę jednak że dobre rezultata i tu mimo żyzności podolskiej i naddniestrzańskiej gleby, osiągane być mogą tylko drogim dodatkiem sztucznych nawozów, i stosownie użytym płodozmianem. O ileż mniej kosztowną jest marchew, która bez mąki kościanej i kompostu w drugiem polu po nawozie najlepsze daje urodzaje! W r. 1876 w Baryłowie buraki zachowane w stertkach, wyparowane i starannie zakryte już w grudniu zaczęły się psuć, i były niemożliwe do dalszego przechowania; marchew utrzymała się zdrowa i zimna do końca kwietnia. W roku bieżącym powtórzył się ten wypadek. Podczas zbioru pierwsze przymrozki jesienne zwarzyły nać buraczaną i uszkodziły główki buraków, gdy marchew po silniejszych nawet przymrozkach w pierwszych dniach listopada utrzymała zieloną i zdrową nać i nieuszkodzone głąbie.

Co do zawartości ciał pokarmowych zawiera marchew podług Grouvena o 0.10 mniej od buraków proteinu, o 2.20 więcej wodanów węgla, równą zawartość tłuszczów. Grouven więc wykazując cokolwiek mniejszą ilość proteinu w marchwi, oznacza stosunek pożywności w tejże na 1:9,1 — w burakach 1:6,5. Block, Dombasle, Schwertz i inni opierający jeszcze swoje badania na starym systemie wartości siennej, godzą się na wyższą wartość odżywuą marchwi. Pabst umieszcza ją pomiędzy kartoflami a burakami. Thaer na 100 ft. siana przyjmuje 266 funt. marchwi. Boussingault na 100 fnt. siana 400 funt. buraków pastewnych. Wszystkie te zdania zreasumować się dadzą w jedno, t. j. że buraki i marchew jednakową mają wartość odżywną. Te liczne bowiem odcienia zdań, w obronie których powagi naukowe kruszą swoje kopie, o ile umiejętność gospodarska liczyć się z niemi musi, w praktyce jednak nie odgrywają tak znacznej roli, abyśmy ich do jednego mianownika sprowadzić nie mogli.

Jeżeli zapasy marchwi pozwalają gospodarzowi zastąpić nią w części obrok dla koni, pasza ta stosownie skombinowana z owsem i sianem wybornie utrzymuje inwentarz roboczy, dla źrebiąt jest karmą niezrównaną, jako prezerwatywa przeciw licznym chorobom, szczególniej dobra przy zołzowaniu. Umniejsza koszta utrzymania koni, bez ujmy w sile i wyglądaniu, jak nam to wyjaśnią cyfry porównawcze Grouvena, które zestawiliśmy poniżej korzystając z wybornego podręcznika Lubomęskiego pod tytułem: „Praktyczne zastosowanie teoryi żywienia inwentarza Grouvena z uwzględnieniem tabel obrachunkowych Eberta".

Jeżeli przyjmiemy np. jako normę dzienną dla konia roboczego, średniego: owsa 8 funt., siana 12 funt., słomy jarej 12 funt. więc stosunek pożywności wynosi 1:5,0. Gdy zamiast 8 funt. owsa, damy 5 funt. owsa i 20 funt. marchwi stosunek pożywności zmieni się na 1:6,0, lecz różnica ta umniejszy się, gdy uwzględnimy, że w skutek znacznej zawartości soku cukrowego w marchwi norma ta wykazuje o 2.78 więcej wodanów węgla. Wprawdzie w 20 funt. marchwi spożywa koń 17.20 wody, wodnistość więc karmy, powie kto może, działać będzie szkodliwie na organa trawienia? Dla zapobieżenia temu, przy większej ilości zadawanej marchwi należy przynajmniej raz w tygodniu dodawać do paszy soli w ilości 2—3 łuty na konia. Sól usunie szkodliwe wpływy jakie wodnistość karmy przynieść może, gdy zdrowy sok cukrowy marchwi działać będzie oczyszczająco na krew konia i przyczyni się do utrzymania zdrowia w stajni.

Zbytecznem byłoby obliczać, dla zbadania kosztów karmy, cenę owsa i marchwi. Mniej jak średni urodzaj marchwi daje z morga 300 cetnarów najmniej, średni urodzaj owsa 8 cetnarów. Jeżeli przyjmiemy za dwa cetnary marchwi cenę tylko 1 złr. w. a. więc dochód z tej paszy brutto wynosiłby 150 złr. w. a., owies zaś, licząc cetnar po 3 złr. w. a. da z morga brutto 24 złr. w. a. Koszta uprawy i zbioru morga marchwi wynoszą najwięcej 20 złr. w. a. Cyfry te niepotrzebują komentarzy. Dodamy tu chyba to, że przyjęta powyżej norma dla konia roboczego w zimie jest dość wysoka, i tylko w dniach forsownej roboty z pożytkiem mogłaby być użytą.

Nakoniec jeszcze jedna uwaga. Kto zamierza uprawiać marchew w większej ilości, niechaj się dobrze obliczy z siłami roboczemi, jakiemi rozporządzać może. Marchew w swoim czasie niesplewiona i zarośnięta chwastami, nie przyniesie gospodarzowi pożytku. Lepiej więc mniej uprawiać a dobrze. Stara to prawda gospodarska, lecz nigdy za mało powtarzana, szczególniej dla tych gospodarzy, którzy zachęceni dobrym urodzajem, powiększają nieostrożnie produkcyę płodów, ufni w zyski, które często przemieniają się w straty.

Wybór pola, odpowiedniego uprawie marchwi, polecamy gospodarzowi, prosząc go, aby nieufał podanej recepcie; co wprawdzie wygodniejsze, gdy nie trzeba długo myśleć i obchodzić pojedynczych kawałków pól swoich. Lecz w tym ostatnim razie nie ręczymy za pomyślny skutek, bo każdy gospodarz najczęściej sam sobie winę przypisać musi, gdy niezbędne doświadczenie i dokładna znajomość natury gleby

pojedyńczych kawałków ziemi, na której gospodaruje, nie wskazały mu stosownego dla płodu pola.

Baryłów w marcu 1878.

Henryk Mierzeński.

O machinach rolniczych

napisał

prof. T. Rylski.

III.

(Dokończenie).

Kwestya mechanicznego wiązania zajmuje od kilkunastu lat mechaników i rolników, a od dwóch lat można twierdzić, jest w teoryi rozwiązaną. Jeden z pomysłów mających wartość pojawił się na wystawie Wiedeńskiej r. 1873, w ówczesnem jednak urządzeniu nie mógł być w użycie wprowadzony i dopiero od dwóch lat jest w Ameryce używany. Przyrząd ten jest obmyślany przez S. D. Locke, a wyrabiany przez fabrykę W. A. Wood i do żniwiarki tej firmy zastosowany. Że działanie przyrządu jest zupełnie zadawalniające przekonuje liczba 3135 wyrobionych i sprzedanych machin i liczne sprawozdania z wykonanych w zeszłym roku prób w Anglii, a któreto sprawozdania zgadzają się ze sobą pod tym względem, że przyrząd mechaniczny do wiązania zboża wykonuję pracę zupełnie dobrze.

Żniwiarkę W. A. Wood'a z przyrządem do wiązania zboża przedstawia rysunek fig. 7), z którego można poznać ogólne urządzenie tej interesującej machiny.

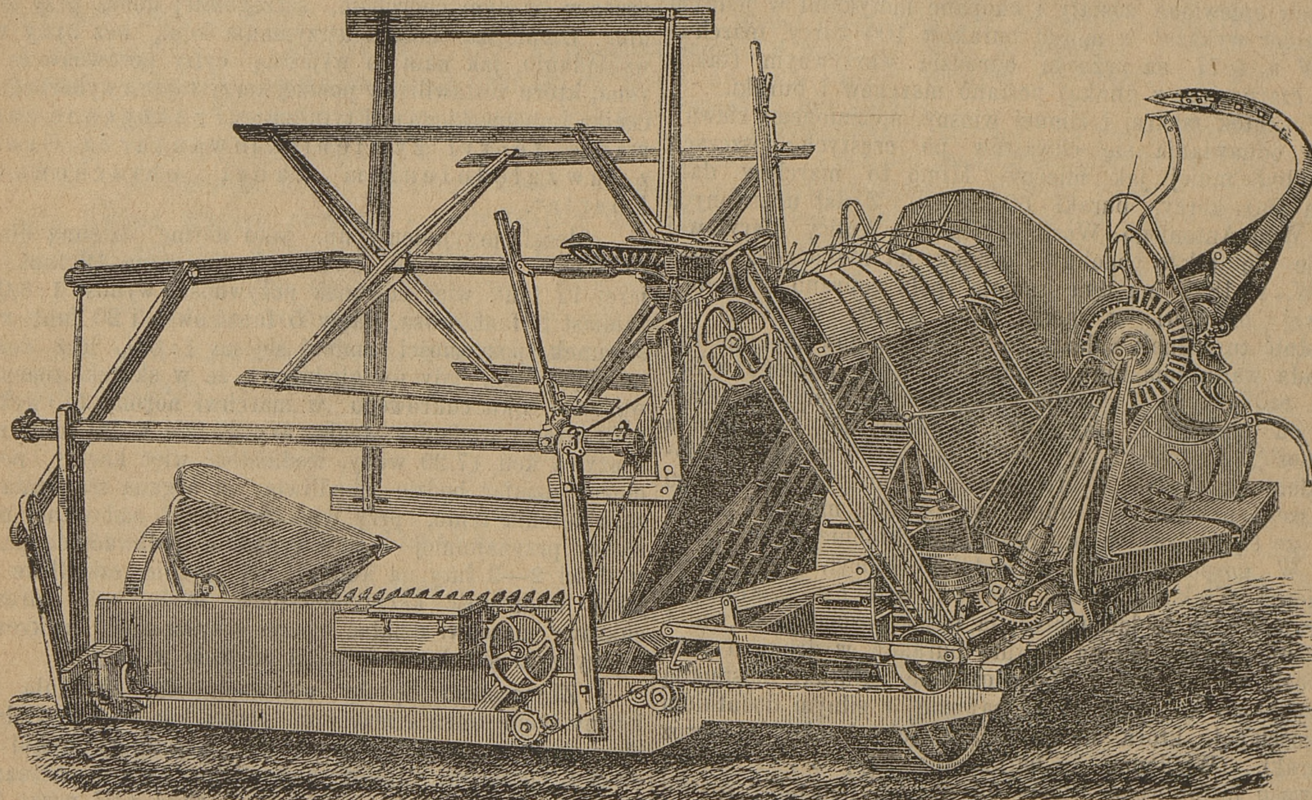


Fig. 7.

Żniwiarka urządzona jest podobnie jak były budowane dawniejsze machiny Wood'a. Przed przyrządem cięcia znajduje się wiatrakowy przyrząd do nachylania zboża; ścięte zboże opada na stół prostokątny otoczony z dwóch stron niską ścianką.

Płaszczyznę stołu tworzy płótno przesuwalne systemu pasa bez końca. Po prawej stronie stołu znajduje się połączony z ostatnim przyrząd wiążący, składający się z elewatora, wygiętego zbiornika i właściwego mechanizmu do wiązania wraz z transmisyą. Zboże na stole, w skutek ruchu płótna ku prawej stronie machiny przesuwane jest do elewatora, który podnosi go w cienkiej warstwie do góry, zkąd zesuwa się na wygięcie zbiornika. Na zbiorniku przytwierdzone są dwie półkoliste sprężyny widoczne na rysunku fig. 7., przy tych gromadzi się zboże, dopóki nie zbierze się dostateczna ilość na snop, a wtenczas zaczyna działać mechanizm wiążący. Ostatni składa się z dwóch ramion ściskających zboże i jednego zawiązującego.

Pod zbiornikiem osadzona jest szpulka z nawiniętym na nią drutem, którego koniec utwierdzony jest w końcu ramienia wiążącego, gdzie znajduje się czółenko podobne jak przy machinie do szycia „Singera". Ramie z drutem przesuwa się przez wycięcie w zbiorniku, otacza drutem zboże ściśnięte w snop i zakręca drut pięć razy, poczem obok czółenka umieszczony nóż odcina drut i chwyta równocześnie jego odcięty, koniec. Tak związany snop zostaje za pomocą jednego ramienia do ściskania ze zbiornika na ziemię zesunięty.

Do wiązania używa się w ogniu odhartowany miękki drut Nr. 21, którego 254 metrów wypada na jeden kilogram, a cena ostatniego wynosi 60 ct. Potrzebna ilość drutu na hektar zależy naturalnie od stanu zboża, w przecięciu jednak można liczyć 2·80 kilogr. koszta więc drutu na hektar wyniosą około 1·67 złr.

Wielkość snopów jest dowolna i zależy od woli powożącego, gdyż przyrząd po każdorazowem działaniu zatrzymuje się tak długo, dopóki woźnica odpowiedni pedał nogą nie przyciśnie, w skutek czego przyrząd w ruch przejdzie i snop zawiąże. Kozioł dla woźnicy jest tak umieszczony, że tenże nie zatrzymując machiny może wszystkie części nadzorować, tak przyrząd cięcia, jakoteż nachylający podnosić i zniżać, działaniem mechanizmu wiążącego dowolnie kierować, a na-

koniec i zbiornik w kierunku podłużnym przesuwać. Zmiana położenia zbiornika potrzebna jest ze względu na długość słomy zboża, związanie bowiem snopa powinno w środku długości słomy nastąpić, dlatego wycięcie w zbiorniku ma przypadać mniej więcej w środku szerokości stołu. Prof. Perels w sprawozdaniu z wystawy w Filadelfii twierdzi, na podstawie przeprowadzonych prób, że w konstrukcyi machiny Wood'a widzi rozwiązanie zadania trudnego tj. mechanicznego wiązania zboża. Machina nie wymaga o wiele więcej siły pociągowej jak zwykłe żniwiarki, tak że przy próbie zaprząg paru silnych koni wystarczał, chociaż szerokość cięcia wynosi 1.98 metra. Waga machiny nie jest także bardzo znaczna, jakby się to może zdawać mogło, wynosi bowiem 590 kilogr. tj. mniej więcej tyle ile ważyły zwykłe żniwiarki przed 8. laty. Na każden sposób nasze zwykłe 4 konie robocze mogą bez przeprzęgania machinę poruszać.

Przy niektórych próbach wykonanych w roku zeszłym w Europie, sprawdzono, że wiązanie zboża o długiej słomie nie było zupełnie zadawalniające, a ścierń była za wysoka, machina bowiem zastosowana była do stosunków amerykańskich. W tym roku została budowa machiny w tym względzie poprawiona, tak że ma odpowiadać naszym wymaganiom.

Zarzucono z początku, że drut użyty do wiązania snopów przedstawia tę niedogodność, że dostawszy się do młocarni może ją niszczyć, a ścięty w sieczkarni ze słomą może być bardzo szkodliwy dla bydła. Dla uniknięcia tych przypuszczonych niebezpieczeństw, fabryka dodaje do każdej żniwiarki nożyce do rozcinania druta na snopkach, którato nożyce tak są urządzone, że rozcinając drut, chwytają go, przezco oddalenie drutu jest ułatwione.

Cena żniwiarki z wiązaczem u firmy Stern we Wrocławiu 870 złr. a. w.

Należy nakoniec zastanowić się, czyli machina tak urządzona odpowiada zupełnie w naszych stosunkach? Mojem zdaniem można tej konstrukcyi zrobić następujące zarzuty: 1. natychmiastowe wiązanie zboża zżętego wykonywa się u nas rzadko kiedy, 2. pominąwszy niebezpieczeństwo dostania się drutu do żołądka zwierzęcia, sam koszt wiązania drutem jest tak znaczny, że przy naszych cenach może przewyższyć koszta wiązania słomą, 3. machina jest szeroka i wymaga odpowiednich dróg bram itp.

Dlatego sądzę, że ta konstrukcya może być użytą na razie tylko tam, gdzie brak robotnika w czasie żniw do tego zmusza, jak się to we wschodniej części kraju często zdarza. W innych wypadkach należy jeszcze być cierpliwym i czekać wydoskonalenia takich wiązaczy, któreby niezależnie od żniwiarki były zbudowane i słomą wiązały, a wobec istniejących pomysłów w tym kierunku można mieć nadzieję, że na takie machiny niedługo czekać będziemy.

Listy rolnicze z Niemiec.

III.

Lipsk 4. lipca 1878 r.

Niegdyś a dzisiaj. — Żniwa i urodzaje. — Statystyka zbiorów w Niemczech. — Otwarcie stacyi meteorologicznej dla królestwa saskiego w Lipsku. — Z nowszych publikacyi.

(Apr.) Beatus ille, qui procul negotiis etc. śpiewał książę poetów, wysławiając uciechy życia ziemiańskiego i kto wie, czy nie miał słuszności w owych czasach, kiedy ziemianin, właściciel rozległych latifundiów mógł się swobodnie zabawiać w gronie swych przyjaciół w chłodnej willi Rzymu, podczas gdy w posiadłościach jego tłum niewolników uwijał się około zebrania darów Cerery, dręczony pożogą słońca i chłostą nielitościwych dozorców. Ale dzisiaj czasy się zmieniły, latifundie po większej części się rozpadły, własność ziemska się rozdrobniła, niewolnictwo także ustało, i wiek złoty przeminął bezpowrotnie dla ziemiaństwa, a rozpoczął się wiek żelazny — wiek twardej pracy i nieustannej troski. W obec szybko wzrastającego przemysłu i coraz bardziej rozwielmożniającego się handlu, owych niegdyś przez ludy i rządy wzgardzonych, a dzisiaj jedynie uprzywilejowanych dziatek, — gospodarz uczuł się nagle zagrożonym w podstawach swojego bytu, ujrzał nagle nawę swoją, na której dotychczas bezpiecznie, w słodkiej bezczynności pogrążony, żeglował po morzu północnem, otoczoną zewsząd skałami i rafami, blizką rozbicia i zatonięcia. Jął się tedy coprędzej do naprawy starego i niedołężnego statku, nadał mu formę więcej skomplikowaną, ale za to lżejszą ruchlejszą i zwrotniejszą, i albo sam zasiadł u steru, albo postarał się o biegłego i umiejętnego sternika, któryby potrafił żeglować po tem nowem morzu, pełnem niebezpieczeństw jawnych i ukrytych, i zachował statek od uszkodzeń. Odtąd gospodarowanie przestało być przyjemnością, chwilową rozrywką dla zabicia czasu, a stało się rzemiosłem, kunsztem, zawodem, wymagającym inteligencyi, wiedzy i przedewszystkiem mozolnej pracy.

Teraz właśnie, kiedy po miastach ustaje ruchliwe i gwarne życie, kiedy t. zw. towarzystwo chroni się przed kanikułą do wód, szukając chłodu, cienia i zabawy, dla gospodarza rozpoczyna się okres gorączkowej i natężonej pracy. Bez względu na to, czy ostatnie miesiące przepędził wśród pracy parlamentarnej, czy zatrudniony w komisyach i ankietach, czy wreszcie w niejakim spokoju przeżył je u siebie na wsi, stanąć on musi na placówce, ażeby własnem okiem dopilnować zbiorów i nic z nich nie uronić, bo drobny nawet ubytek byłby dla niego w czasach dzisiejszych nader dotkliwą stratą. Jesteśmy w przededniu żniw; za tydzień najdalej lęgnie żyto pod sierpem, a potem przyjdzie kolej i na resztę płodów. Im bliżej żniw, tem niżej spada skala nadziei, tem słabsze widoki na świetne urodzaje; już dzisiaj nie słychać nic o bogatych i nadzwyczajnych zbiorach, o których z wiosną marzono i z taką lubością się rozpisywano. Jak dzisiaj rzeczy stoją, liczyć można co najwięcej na dobre zbiory średnie, przy których gospodarstwo wykazać jeszcze może mierne dochody, jeżeli tylko ceny płodów będą odpowiednie. Ale na dobre ceny w tym roku wcale się nie zanosi, bo chociaż we Francyi i Anglii ciągłe słoty zaszkodziły wegetacyi, za to w Ameryce spodziewają się obfitych zbiorów tak ze względu na dotychczasowy stan zasiewów jak również ze względu na znaczne rozszerzenie się uprawy zbóż.

Państwo kultury *Κατ'ἐξοχήν* zdobyło się wreszcie na krok ważny w interesie krajowego rolnictwa. Od roku przyszłego wydawaną będzie corocznie statystyka zbiorów, do której w listopadzie r. b. za pośrednictwem Towarzystw rolniczych i władz administracyjnych zbierane będą potrzebne dane; poprzedzi ją wykaz statystyczny agronomicznego użytkowania ziemi w całem państwie niemiackiem, który ma służyć za podstawę do obliczenia statystyki płodów i co 5 lat będzie odnawiany. Pomijając inne bezpośrednie korzyści, jakie ztąd wyniknąć muszą dla krajowego rolnictwa, najważniejszą korzyścią dla Niemiec i sąsiednich krajów będzie ta, iż nareszcie rozwiązany zostanie problemat, czy Niemcy dzisiejsze są jeszcze krajem o charakterze rolniczym, czy krajowa produkcya płodów rolniczych w szczególności zbóż pokrywa potrzebę konsumcyi i wreszcie, czy i w jakiej ilości dowóz jest potrzebnym. Jeżeli, jak przewidywać należy — i jak dotychczasowa statystyka importu i eksportu w Niemczech wskazuje, odpowiedź wypadnie negatywna, to naturalnie ustać muszą raz na zawsze zakazy partyi t. zw. agraryanów, która związawszy się ze stronnictwem cłowem przed niedawnym jeszcze czasem, domagała się zaprowadzenia ceł ochronnych na zboże; co prawda, postulat ten ukrywał się pod niewinną formą t. zw. opłaty dla kontroli (Controlab-

gabe) czyli opłaty statystycznej, projektowanej przez rząd celem łatwiejszej kontroli wywozu tych towarów, które nie podlegają opłacie celnej. Różnica cała między projektem rządowym a żądaniem zjednoczonych partyj była ta, iż podczas gdy rząd ustanawiał minimalne normy dla swojej opłaty statystycznej, zamierzali obrońcy systemu cłowego obciążyć każdy cetnar dowiezionego zboża opłatą 50 feników.

„Rolnik“ poruszył w jednym z ostatnich numerów swoich kwestyę dla gospodarzy nadzwyczaj ważną, bo kwestyę telegraficznych przepowiedni pogody. Przekonywać o użyteczności takich przepowiedni zwłaszcza teraz w porze żniw, kiedy strudzony całodzienną pracą gospodarz jeszcze raz przed ułożeniem się do snu stroskanem okiem rozgląda się po horyzoncie, ażeby obliczyć szanse pogody na dzień następny, znaczyłoby tyle, co posyłać sowy do Aten; również nie tutaj miejsce mówić o centrach depressyjnych i o innych zjawiskach, na których meteorologia nowoczesna opiera swój rachunek prawdopodobieństwa. Natomiast wspomnieć mi wypada o tem, co dotychczas w Niemczech w przedmiocie tym zdziałano. Jeszcze przed dwoma laty poruszono w pruskiem ministerstwie rolnictwa myśl zaprowadzenia stacyj meteorologicznych w Niemczech, ale do urzeczywistnienia jej nie przyszło prawdopodobnie dlatego, że rząd odpowiednio do godności wielkopaństwowej Niemiec zamyślał zaprowadzić odrazu obok wielu pomniejszych, jedną centralną stacyę meteorologiczną lądową (Landwarte) dla celów gospodarskich na wzór tej, która dla celów żeglugi morskiej od r. 1868 pod nazwą Seewarte istnieje w Hamburgu. Otóż zdaje się, iż rokowania i układy z rządami poszczególnych państw związkowych nie doprowadziły do porozumienia, i projekt pruski poszedł w odwłokę, na jak długo? niewiadomo. Myśl jednak sama nie upadła; Rada kultury krajowej w Saksonii uznając ważność jej dla krajowego rolnictwa, podjęła ją na nowo, i spowodowała rząd do założenia stacyi meteorologicznej w Lipsku, ku czemu z własnych funduszów ofiarowała 8000 marek. Od 1. b. m. stacya rozpoczęła swoją działalność; biuletyny wydawane bywają raz na dobę, codziennie o godzinie $1/_2 6$ wieczorem. Celem podania ich do publicznej wiadomości rozsyłane bywają zaraz do wszystkich większych dzienników saskich, które wychodzą albo późno wieczorem, albo na drugi dzień rano. Oprócz tego przyrzeka stacya postarać się o to, aby we wszystkich większych miastach Saksonii ogłaszano je za pośrednictwem plakatów, (jak to się dzieje we Francyi), jak również, aby wszystkie pociągi odchodzące z Lipska po godzinie 6. wieczorem, (których liczba dochodzi 20) rozwoziły je do bliższych i dalszych stacyj. Obok tego mogą tak Towarzystwa rolnicze jak gospodarze prywatni prenumerować depesze wprost u stacyi, za co ta ostatnia nie pobiera żadnego wynagrodzenia; koszta telegramu jednak ponosi prenumerator. Winienem jeszcze nadmienić, że stacya meteorologiczna w Lipsku nie jest jeszcze instytucyą stałą, lecz zaprowadzoną tylko na próbę na przeciąg dwu lat, poczem albo zwiniętą zostanie, albo rozszerzoną i zreorganizowaną zależnie od tego, czy usługi jej dla praktyki gospodarskiej okażą się rzeczywistemi i czy zdoła sobie wyrobić poparcie ze strony rolników.

Niedawno temu wyszła nakładem Hugona Voigta w Lipsku broszura pod tytułem: Die Pferde- und Rindviehzucht des Grossherzogthums Oldenburg von Dr. Arnold Frege. Autor podaje w niej najprzód krótki zarys historyczny rozwoju gospodarstwa oldenburskiego, następnie zastanawia się nad obecnym stanem hodowli bydła i koni i roztrząsa obowiązujące tamże postanowienia prawne, odnoszące się do wyboru, użycia i premiowania nalcelniejszych rozpłodników. Szczególniej ta ostatnia część broszury zasługuje na uwagę naszych hodowców. Niepodobna nam tutaj reprodukować wszystkiego, co broszura ta w sobie mieści, musielibyśmy bowiem odpisać ją prawie całą od początku do końca, tyle ciekawych rzeczy i trafnych uwag autor w niej nagromadził, ograniczyć się więc musimy na krótkiej wzmiance o tem, co autor mówi o najnowszym kierunku, jaki hodowla bydła w W. ks. Oldenburgskiem przyjęła, tem bardziej, że nie trudno o stósowne pendant tego kieruku w naszym kraju. W ostatnich latach zaczęło się u hodowców oldenburgskich objawiać silne zamiłowanie do krzyżowania bydła własnego z krótkorogą rasą angielską, czyli z Shorthornami; starano się w ten sposób poprawić nieco wadliwe kształty rasy oldenburgskiej i połączyć znakomitą jej mleczność z wysoką zdolnością do opasu Shorthornów. Ale rezultaty tej manipulacyi zawiodły najzupełniej; mleczność nagle się zmniejszyła, zwierzęta wydelikatniały i stały się nader wrażliwemi na wpływy atmosferyczne i inne, podczas gdy cenne przymioty Shorthornów słabo tylko na nowym pniu się zaszczepiały. Autor konstatuje dalej, że wywóz bydła oldenburgskiego do innych prowincyj niemieckich z okolic, w których krzyżowania te były najczęstsze, ustał prawie zupełnie, podnosi, że intensywny wypas opłacać się jeszcze nie może z powodu, że ceny mięsa w Niemczech nie są jeszcze wysokie i że eksport do Anglii połączony jest teraz z ogromnemi trudnościami i znacznem ryzyko. Dlatego ostrzega on hodowców przed następstwami tego zgubnego kierunku, który może na długie lata popsuć ustaloną sławę bydła oldenburgskiego i zamknąć zbyt jego na wewnątrz i zewnątrz.

W tym samym nakładzie pojawiła się nieco dawniej druga broszura, która że względu na nowość przedmiotu zasługuje na uwagę gospodarzy. Tytuł jej brzmi; Die Sprengcultur. Versuche und Erfahrungen über Bodenlockerung und Stockrodung mittelst Dynamit, a autorem jest znany z wielu cennych prac treści rolniczej Dr. Wilhelm von Hamm, radca w austryackiem ministerstwie rolnictwa. Rzadko kiedy spotkać się można z tak sumiennie i bezstronnie napisaną pracą, co tem większy czyni zaszczyt autorowi, iż jest on zarazem wynalazcą tej nowej metody uprawy, polegającej na pogłębianiu roli (rozsadzaniu i rozkruszaniu podgrunta) za pomocą dynamitu. Z prób i doświadczeń dotychczas robionych dochodzi autor do wniosku, że metoda jego skuteczną się okazała tylko w rolach suchych i twardych a także tam, gdzie chodziło o usunięcie skał lub o przebicie kamiennej warstwy nieprzepuszczalnej. Koszta jeonak uprawy tej są niestosunkowo wysokie. dlatego opłacić się ona może tylko w okolicach o gospodarstwie bardzo intensywnem, gdzie ziemia posiada wysoką wartość i gdzie robienie większych nakładów jest dozwolone. Natomiast użycie dynamitu do karczowania jest zdaniem autora najtańszym i najprostszym środkiem do usunięcia pni drzewnych z ziemi. Po bliższe szczegóły, odnoszące się tak do pogłębiania roli jakoteż do karczowania pni za pomocą dynamitu, odsełam czytelnika do broszury p. Hamm'a, gdzie znajdzie on także podane obliczenia kosztów.

KORESPONDENCYE.

Siemianówka 10. lipca 1878.

Zanim przeszlę Szanownej Redakcyi szczegółowe sprawozdanie o paryskiej wystawie bydła rogatego, do czego więcej czasu potrzebuje tak ze względu na niezbędne poprzednie bliższe poznajomienie czytelników „Rolnika“ z rasami bydła francuzkiego, może najmniej znanego w kraju naszym, jakoteż z uwagi na treść i rozmiary przedmiotu, pozwalam sobie zdać sprawę ze stanu urodzajów w środkowej i zachodniej Europie tak jak je osobiście znalazłem, lub jak mi one przez wiarygodne osobistości, zebrane podczas kongresu rolniczego w Paryżu, przedstawione zostały.

Deszcze zimne, które z nader małemi przerwami padały we Francyi i w Anglii począwszy od 15. maja aż do 18.

czerwca, wpłynęły niekorzystnie na stan roślinności w tych krajach; przejeżdżając przez wschodnią Francyę 12. czerwca, napotykałem chmiele ledwie na kilka cali od ziemi odrosłe i prawie zalane wodą, łąki po największej części niepokoszone, żyta bardzo średnie, jęczmiona i owsy zarosłe rzepiem dzikim tak gęsto, iż gęściej nie zarastają nawet tym chwastem pola chłopskie u nas, pszenice zaś bez wyjątku w mniejszym lub większym stopniu dotknięte rdzą.

Podobny stan urodzajów przedstawiała w tym czasie Bawarya, trochę lepszy Wirtembergia, a wyjątkowo dobry W. księztwo Badeńskie i prowincye Nadreńskie, lubo i tam wldomą była rdza w pszenicy.

Z południowej Francyi dochodziły również w tym czasie skargi na ciągłe deszcze, przybyli zaś członkowie kongresu z Anglii, Belgii i Holandyi przedstawiali tegoroczne urodzaje w tych krajach jako gorsze niż średnie.

Zły ten stan zbóż w zachodniej a częściowo i w środkowej Europie, polepszył się znacznie w drugiej połowie czerwca, skutkiem dziesięciodniowej stałej pięknej pogody. Polepszenie to jednak nie mogło być tak znaczne, iżby urodzaje przed trzema tygodniami ledwie średnie, dały naraz sperandę pełnego plonu. Toż rzeczą jest pewną, że Francya, Anglia i południowe Niemcy będą miały w tym roku plon o jedną trzecią mniejszy, niż w latach przeciętnie dobrego urodzaju bywa.

Okoliczność ta wpłynąć może stanowczo na cenę produktów naszych, jeźli Ameryka zasypującą zwykle swojem zbożem całą zachodnią Europę, nie stanie do współzawodnictwa z zbiorami obfitymi, co do których nadzieje w tym roku były jaknajwiększe.

Co się tyczy krajów europejskich w ogóle to mniej więcej urodzaje w tychże przedstawiają się następująco: Węgry mają prześliczne urodzaje, jakkolwiek pszenicę nie wolną od śniedzi a tu i ówdzie i rdzy.

W Czechach, gdyby nie posucha trwająca całych pięć tygodni, to urodzaje tamże zaliczone by były do najlepszych, tak jednakże jarzyny i chmiele są tylko średnie.

Niższa Austrya ma zboża w ogóle średnie, pszenicę dotkniętą lekko rdzą.

Prowincye zabrane, to jest Wołyń, Podole i Ukraina z końcem ubiegłego miesiąca chlubiły się jak słyszałem, pełnym, bardzo dobrym urodzajem, czy jednak słoty trwające tamże od 28. czerwca bez przerwy nie wyrządziły bardzo znacznych szkód, w każdym razie przypuszczać należy.

Co do innych krajów europejskich nie mam pewnych wiadomości.

W ogóle jednak przypuszczać należy, że Europa tylko średnio dobry urodzaj mieć może w tym roku, że czelne gatunki pszenicy osiągną wysoką cenę, tego bowiem zboża w dobrym gatunku najmniej być może bacząc na istniejącą rdzę, a wreszcie i śniedź, która niestety i w większej części kraju naszego daje się spostrzegać.

Zresztą od powietrza podczas zbiorów, zawisłym jest i rezultat ostateczny co do urodzajów, pora słotna, którą od 14 dni mamy, jest nader ciężką słotą w zabranych prowincyach, w Czechach i w zachodniej Europie, bo nawet jej przypisują obecnie ożywienie się ruchu w handlu zbożowym.

Abrahamowicz.

Z nad Styru 10. lipca 1878.

(A. S.) Pierwiej narzekaliśmy na ogromną posuchę, wielce szkodliwą naszym rumoszom, teraz znowu z rozpaczeni prawie jesteśmy nieustanną już słotą, bo od 13. czerwca nie ma prawie dnia bez deszczu, a częstokroć ogromne zlewy. Wskutek tych wybryków atmosferycznych w przeciwnym posusze kierunku, mamy już silną rdzę na pszenicy, i właśnie widziałem jeden zagon włościańskiej pszenicy zupełnie zczerniały. Śnieci jest także wielka ilość, nawet w banatce znachodzą się ześnieciałe kłosy, pomimo mniemania dosyć rozpowszechnionego, że wąsate i czerwone pszenice nie podlegają śnieci. Na uwagę zasługuje, że pomimo ogromnych słót pszenice nie bardzo powylęgały, tylko banatki leżą, ale to ich zdaje się już taka natura. Pomimo tego, że na oko rzadziej wyglądają, darzą banatki zwykle lepszym plonem, niż u nas powszechnie uprawiana biała pszenica nibyto sandomierka. Ogółem można powiedzieć, że bieżącego roku pszenice rokują na rumoszach lepszy plon, niż to było przeszłego roku.

Żyta będą tego roku równie dobre, i gdyby się wybrało na stalszą pogodę jużby można przystąpić do żniwa żyt wcześniejszych. Wczesne gatunki są bardzo pożądane dla większych gospodarstw, mam obecnie zasiane 4 morgi wczesnego heskiego żyta, pochodzącego z Kozłowa od pana Kielianowskiego, który go z maleńkiej próbki (przy Gazecie rolniczej warsz. nadeszłej) rozmnożył, że dziś już nietylko na łanach sieje, ale i na nasienie odprzedaje. Oprócz swej wczesności, jeszcze przed Szampańskiem, ma to żyto heskie bardzo dorodne i wielkie ziarno. Siewałem go już raz w innej okolicy i tam o 2 korce na morgu miałem więcej, niż to było z żyta szampanskiego, pod temi samemi warunkami uprawianego. Może kto zna jeszcze lepszy gatunek żyta, to niech nam pro bono publico ogłosi.

Jęczmiona, które ucierpiały najmocniej przez posuchę, poprawiły się wprawdzie, ale późniejsze tylko są gęściejsze. Ponieważ przez posuchy zrzadły, więc teraz przez raptowne deszcze bardzo wiele jęczmienia połamanego leży na ziemi. Nasz zwykle tu siewany wczesny jęczmień bardzo niejednostajnie dochodzi, bywają już zupełnie żółtawe smugi obok całkiem zielonych, daleko lepiej wyglądają gatunki późniejsze. Wielkim kłosem odznacza się jęczmień belgijski, pochodzący z Kniażego, który już w kilku okolicach uprawiałem, i wszędzie mi dał bardzo dobre rezultaty.

Dochodzi kilkanaście dni później, co jest bardzo dogodne bo żniwo nie jest razem z pszenicą; ma słomę wyższą, nie przypala go raptem, nie klęka jak nasz zwykły i słomy daje przytem daleko więcej. Na Podolu, w okolicy, gdzie bardzo dobrze jęczmiona się udawały, miałem pod temi samemi warunkami z morga 15 korcy belgijskiego, gdy obok stojący zwykły dał tylko 9 korcy; już jego zewnętrzny pozór przemawia tak korzystnie za nim, że włościanie zwykle bardzo zachowawczego usposobienia, prosili o odstąpienie im nasienia na rozmnożenie. Ziarno tego jęczmienia jest okrągłe i zwykle pełne, odznacza się też większą wagą; gdym go na Podole sprowadził z Kniażego ważył 1 korzec 150 funt., po zbiorze dał wagi 145 funt. a w Bełzkiem ważył 155 funt. Na wiosnę b. r. sprowadzone nasienie z Kniażego było już szczuplejsze i więcej do zwykłego zbliżone, urgowałem więc czy mi też gatunku innego nie dano, ale odpowiedziano jednak, że na całem polu tylko ów jeden jęczmień uprawiają (widać więc, że i tam okazał się najkorzytniejszym). Szczupłość ziarn przypisywano przeszłorocznemu ogólnemu nieudaniu się jęczmienia, a po części już zwiedzeniu się nasienia. Byłoby do życzenia, ażeby Kniaże z pierwotnego miejsca świeże nasienie sprowadziło, jeśli uznaje także wyższość swego gatunku. U mnie obecnie stoi daleko lepiej jęczmień kawalerski niżeli zwyczajny, a obok w sąsiedztwie u pana Krajewskiego bardzo się odznacza ów Imperial, który na wystawie lwowskiej najładniejszym był między wszystkiemi jęczmionami. Dotąd mam takie z jęczmionami doświadczenia zupełnie prawdziwe, może ktoś z panów gospodarzy ma doświadczenia o jeszcze lepszych gatunkach i dogodniejszych dla naszych stosunków to niech się ogółowi gospodarskiemu przysługuje dobrą radą.

Owsy zdaje się najlepiej korzystają z obecnej słoty wszystkie są bardzo piękne, zdaje się, że tu także wypada polecić owe owsy zwane angielskiemi lub szkockiemi a dosyć

rozpowszechnione; ładnem okrągławem ziarnem i plennością i lepszą wagą wszędzie się odznaczają.

Z ziemniakami jak się teraz nie wypogodzi, może być bardzo źle. Już kwitnąć zaczynają, a tu tak mokro, że trudno pospieszyć z drugiem okopywaniem, na większych przestrzeniach pagórkowatych pól pozamulało i miejscami nie można było nawet i pierwszego okopywania odbyć, a tu nać tymczasem w górę buja. Jeśli więc słota nie przystanie, bardzo się zawiodą ci w naszej okolicy, którzy już posprzedawali nowe ziemniaki po 1·10, a nawet podobnoś i niżej 1 złr.

Z sianami i koniczynami to już cała rozpacz, nie dość że w skutek ogromnej posuchy dały plon mizerny, ale teraz i tę małą ilość trudno dobrze zebrać, wszystko od słoty zczerniałe, niezwiezione jeszcze stoi w polu, a tu już żniwa za pasem. Mówiąc o koniczynie wypada mi wytknąć powszechny błąd, jaki we wielu okolicach spostrzegłem przy użyciu grabi konnych. Oto nasi starzy ekonomowie, zwłaszcza zawołani praktycy, tak wielce praktycznie używają tego jednego z najpraktyczniejszych narzędzi: cała gromada ludzi garnie ręcznemi grabiami pokosy koniczyny skwirczałej od słońca, a gdy bujniejsze, to rozbite przedtem widłami tak, że już tylko same łodygi bez liścia zostały, do wału większego, dosyć grubego, by potem z tegoż formować zaraz wielkie kopice odrazu całkiem suche, a grabie konne? — tymczasem stoją na boku, aby, gdy ta wielce praktyczna robota już skończoną będzie, przy której liście (najpożyteczniejsza część paszy) obleciały, zgrabić pozostałe tu i ówdzie łodygi, bo samego liścia przecież zgromadzić grabie konne nie potrafią. Tak robią nasi wielcy praktycy, co to im wstyd poradzić się młodszego gospodarza z książki wyuczonego, jak się obejść z niebywałem przedtem w ich użyciu narzędziem, bo przecież stary praktyk wszystko sam potrafi!

Teraźniejsza wilgoć skutkuje wykom i hreczkom, wczesne już kwitną obficie, ale pasieki nie bardzo korzystają z tego, bo i tu słota i chłód wielką przeszkodą.

Ot bieda i końca jej nie ma.

ROZMAITOŚCI.

Krzyżowanie bydła węgierskiego z Shorthornami W dziale korespondencyjnym w „Wiener landw. Ztg.“ Nr. 7 str. 75 znajduje się odpowiedź w tej kwestyi z podpisem R. Richter: Przed trzema latami próbowano krzyżowanie z Shorthornami w jednych dobrach na Węgrzech. Potomstwo po buhajach Shorthornach odziedziczyło większą część właściwości tych ostatnich mianowicie: szybki rozrost, pięknie ukształtowany, długi tułów, jasno-czerwonawo-żółtej lub czerwonawo-srokatej maści, krótką tęgą szyję i krótkie rogi. Krowy dają mało mleka, ale to jest dobre. Woły jako robocze są lichsze od węgierskich, ale pasą się dobrze i chętnie bywają na rzeź kupowane.

Przeciw mólom w meblach, futrach itp. ma chronić bardzo skutecznie kwiat konopi, a właściwie szczyty kwitnących konopi. W tym celu obrywa się konopiane szczyty łodyg wtedy, gdy część kwiatów już rozkwitła, suszy w cieniu i roztarłszy grubo, układa między przedmioty albo w meble mające być od móli chronione. Środek ten jednak nie wszędzie da się zastosować, w zamieszkałych bowiem mieszkaniach woń konopna jest za przykrą, gdy do chronienia futer, sukni a nawet mebli w raze nieużywania ich może być bardzo dobrze użytym.

Przepisy rządowe przeciw chrząszczowi Colorado zdają się być bardzo ściśle przestrzegane przez naczelników powiatowych, do szkoły lasowej bowiem nadesłano z dwóch miejscowości podejrzane owady, na szczęście nie Colorado.

W pierwszym razie była poczwarka jakiegoś chrabąszcza z grupy Wachlarzorożnych (zdaje się Rhizotrogus solstitialis), w drugiem razie był nawet duży chrząszcz wodny Pływak żółtobrzeżek *(Dytiscus marginalis)*, który jest szkodnik, ale stawowy, zabłąkał się zaś na kartofle podczas przelotu z jednych wód do drugich. Pomimo tego powiedzieć musimy, że lepiej w tym razie gorliwości za wiele, jak za mało.

Przegląd czasopism.

Gazeta rolnicza. Warszawa. Nr. 25. Uprawa ze względu na żniwiarkę. (Dalszy ciąg). Poplony przez S. Rewieńskiego. Wykazawszy, że poplony tj. zasiewy uskutecznione na tem samem polu zaraz po sprzęcie rośliny, która je poprzednio zajmowało, i zbierane jeszcze przed zimą lub na przyszłą wiosnę, mają dla nas mniej znaczenia, jak dla bogatszych i klimat łagodniejszy posiadających okolic, np. dla okolic Paryża, zwraca jednak autor uwagę na dwie rośliny, które jako poplon mają i dla nas znaczenie, mianowicie na rzepę scierniskową i na sporek. Obie te rośliny zdarzają się u nas także, szczególnie rzepa bywa gdzieniegdzie uprawianą, zawody jednak częste w ziemiach nie dosyć żyźnych albo niedostateczne rozwinięcie przed zimą stały się powodem, że ta zresztą pożyteczna pastewna roślina nie ma wielu zwolenników. Na uwagę zasługuje korespondencya z Myślenic przez R. Gąsiorowskiego, w której tonem żartobliwym powiedziane są ostre prawdy o pachciarzach mleka i naszych gospodyniach (stosuje się to tylko do niektórych!). w końcu zaś podniesioną jest kwestya fabrycznego wyrobu sera, przyczem autor cytuje odnośne ustępy z American agriculturist (Februar y 1878), w końcu przypomina, że na fabrykę serów dałaby się użyć często upadła gorzelnia, których u nas ponoś niebrak. **Nr. 26.** Uprawa ze względu na żniwiarkę przez R. Gąsiorowskiego. (Dokończenie). Wyliczywszy trudności na jakie żęcie żniwiarką na polu gęsto bruzdami poprzecinanem jest narażone, zastanowiwszy się nad orką płaską, narzędziami do niej użytecznemi i także trudnościami z nią połczonemi, zaleca autor oranie w składy 8 względnie 4 prętowe, podając metodę wypróbowaną 15letnią praktyką. Wykonanie orki w składy nietylko opisane bardzo szczegółowo, ale także objaśnione drzeworytami. W końcu podane jest robienie wypukłych składów na gruntach przetrzymujących za długo wilgoć.

Wiener landwirthschaftliche Zeitung 1878 Nr. 22. Der forstliche Wanderlehrer von R. Geschwind. Autor przemawia za ustanowieniem wędrownych nauczycieli także dla leśnictwa, lasy bowiem w Austro-Węgrzech potrzebują koniecznie ogólnego zajęcia się. Wykazawszy zadanie i trudy podobnego nauczyciela podnosi słusznie, że jeżeliby kiedy przyszło do wysyłania takich apostołów, wybór powinien padać na ludzi dojrzałych, biegłych i doświadczonych w swoim zawodzie. Ekonomistische Briefe. VI. Grenzsperre gegen Steppenvieh von C. Diebl. Wykazanie konieczności zamknięcia granic Austryi dla bydła stepowego. **Nr. 23.** Die Grenzsperre gegen Steppenvieh. (Eine Stimme aus Galizien) von E. v. Wolański. Również artykuł za zamknięciem granicy. Najważniejszy punkt jest podania środka przeciw

przemytnictwu mianowicie: Nie dawać żadnego wynadgrodzenia za pałkowane bydło stepowe, tylko za kolorowe". Die doppelte Buchführung und ihre Einführung in der Landwirthschaft von W. Gerland. Zawiłość dotychczasowych systemów rachunkowości zwiększa podług autora koszta administracyi przez tworzenie formalnych biór rachunkowych, urzędnikom zaś, kierującym bezpośrednio gospodarstwem, zabiera mnóstwo czasu na pisaniny często niepotrzebne, nie dając pomimo tego dostatecznego przeglądu. Tych wszystkich niedogodności nie przedstawia rachunkowość podwójna, która też we wszystkich większych gospodarstwach zaprowadzoną być powinna. W końcu obiecuje autor nadesłać redakcyi zarys podwójnej rolniczej rachunkowości (jak pan X. z pod Kostrzyna w Ziemianinie Nr. 21). **Nr. 24.** Viribus unitis von D. v. K. Po skonstatowaniu krytycznego stanu rolnictwa w ogóle, twierdzi autor, że głównymi powodami tego smutnego stanu są coraz zwiększające się koszta produkcyi i uderzająco niskie ceny surowych produktów w porównaniu z cenami chleba i mięsa w szczegółowej przedaży. Jako środek, mający pomódz rolnictwu do wyjścia z dotychczasowego złego położenia, podaje tworzenie stowarzyszeń rolniczych, któreby nietylko członków wzajemnie wspierały, naukę rolnictwa i łącznych z niem rzemiosł szerzyły, ale razem, dla uniknienia pośredników, podnoszących ceny szczegółowe, radzi tworzyć sklepy zbiorowe, gdzieby konsument mógł się stosunkowo taniej jak dotychczas w artykuły żywności zaopatrywać, a pomimo tego producenci mieli jeszcze znaczne dochody. Ueber die Abnahme der Fleischproduktion von Tbrg. Autor stara się wykazać, że twierdzenie „Pressy" i kilku jeszcze innych dzienników wiedeńskich, jakoby Austro-Węgry nie mogły wyprodukować potrzebnej dla monarchii ilości mięsa, są bezpodstawne i że twierdzenia podobne, chociaż nie wypowiadają tego otwarcie, są jednak w tym celu pisane, żeby Rada Państwa nie uchwaliła zamknięcia granic dla stepowego bydła.

Fühlings landw. Zeitung 1878 Mai. Ueber die Wertbestimmung der Futterbestandtheile von Prof. Dr. Jul. Kühn. Jestto wyjątek z nowo wydanej 7mej edycyi dzieła autora pod tytułem: „Die zweckmässigste Ernährung des Rindviehs" obejmujący potępienie metody obliczenia wartości karmy podług Emila Wolfa i podanie metody nowej, łatwej i dającej wartości nie idealne, ale oparte na rzeczywistości. Feiude und Krankheiten des Hopfens von Prof. Dr. G. Wilhelm in Graz. Dla chmielarzy bardzo ważne zestawienie szkodników i chorób chmiel nawiedzających z podaniem środków zaradczych, o ile te są znane. Na uwagę zasługuje, że między szkodnikami chmielu wymieuia Dr. W. kartoflarza (Colorado), który w Ameryce północnej rzucił się był miejscami przed czteroma laty na chmiclarnie. Wirthschaftliche Krisis und Landwirthschaft von Dr. R. Weidenhammer. Autor twierdzi, że obecna krizis ekonomiczna w Niemczech spowodowana jest popieraniem wszelkiemi środkami przemysłu i handlu z zaniedbaniem rolnictwa, i że jeżeli rolnictwo i nadal będzie upośledzone i nie podniesie się do tego stopnia, żeby wartość jego produkcyi jeżeli nie przewyższyła to przynajmniej wyrównała potrzebie, oczekiwać można z pewnością jak najsmutniejszych skutków mogących zachwiać wszystkim, co dotąd Niemcy osiągnęły. Wartość do Niemiec wprowadzonych artykułów żywności wynosiła do r. 1872 średnio 70 milionów marek rocznie, w roku 1875 wzniosła się do około 200 milionów. Ceny najpotrzebniejszych artykułów podnoszą się do tego stopnia i w takiej progressyi, że uboższa klasa zaledwie zdoła się wyżywić. Następstwem tego stanu musi być ogólne zubożenie z wszystkiemi smutnemi socyalnemi następstwami. Z pomiędzy reszty licznych i dobranych artykułów, cechujących to czasopismo, wspomniemy jeszcze o artykule Dr. E. Perels: Die Arbeitsleistung der animalischen Motoren, gdzie po ogólnym wstępie mowi o wydatności pracy wykonany przez człowieka w porównaniu z maszynami. Landwirthschaftliches Repertorium. Obejmuje jak zwykle długi przegląd najważniejszych czasopism w formie krótkich referatów. **Juni.** Protein kaufen, oder selbst produciren, von Prof. Dr. Graf zur Lippe. Główną myślą jest, że dopóki materyały odżywcze, mające zwierzętom dostarczać proteinowców, będą tak drogie jak obecnie, wykarmianie dokupywanym proteinem musi tworzyć niedobory, jedyną zaś ochroną przeciw temu jest jak na teraz, ograniczenie kupna do najmniejszych ilości, zwiększenie zas produkcyi na swoich własnych polach. Dla objaśnienia podane są tabele produkcyi proteinowców przy uprawie różnych roślin gospodarskich. Na uwagę szczególną zasługuje polecenie mieszanki bobiku z grochem, której uprawa na wrzosowisku ma jeszcze dawać większe ilości proteinu, niżeli osobno uprawiany bobik lub groch, a co ważniejsze, że produkcya jest pewniejszą. Polecone jest również dodawanie grochu do mieszanki z wyki i owsa. Ueber die Bearbeitung und das Einschlagen der Butter. Jestto instrukcya dla producentów masła dana przez pp. H. F. Direng i Ahlmann & Boysen, i wskazująca szczegółowo jak postępować z masłem przeznaczonem do wywozu z Hamburga do Anglii. Blindheit der Pferde. Podane są 4 główne powody: wysokość drabin w stajniach; oświecenie stajni przez okna w ścianach umieszczone a nie z góry (?) i niedostateczne przewietrzanie stajni; tak zwane okulary, które są prawdziwym bezsensem; nareszcie batóg i to nie koniecznie nawet w rękach barbarzyńskiego fornala. Ueber Lagerfrucht von Theodor Nerlinger. Jako środki przeciwko wylęganiu zboża podane są wałkowanie i bronowanie, w razie przeszkody z powodu za wielkiej wilgoci koszenie i spasanie, wreszcie rzadsze zasiewy. Plewienie pilne chwastów jest również środkiem pomocnym. Ponieważ i niedorodne zboża często wylęgają, powodem zaś jest w takim razie uboga gleba, zalecone jest zasilanie potrząską (nawozami mineralnymi). Die Arbeitsleistung der animalischen Motoren von Dr. E. Perels II. Matematyczne ocenienie pracy konia przy różnych sposobach użycia. Landwirthschaftliches Repertorium. Przegląd różnych czasopism.

Dział pytań i odpowiedzi.

Pytanie 1. We wielu naszych gorzelniach wprowadzono parniki Hencego. Czy doświadczenie okazuje, że dają rzeczywiście istotną korzyść, czy rozdrobienie ziemniaków jest tak doskonałe, że wpływa to stanowczo na polepszenie wydatków okowity? Dlaczego mechanicy polecają jeszcze pośrednie przyrządy do rozdrabniania między parnikiem a zacierniją? o tem przynajmniej bywają rozprawy w Ziemianinie. A gdy rzeczywiście parnik Hencego najlepszy, to zkąd go najtaniej można otrzymać, bo nasi Panowie fabrykancie trzymają się tej zasady, że trzeba taką cenę stawiać gdzie jak się da wytargować.

Wiadomo, że od 2 lat ogromnie żelazo spadło, w hurtownym sklepie we Lwowie u Sprechera 100 kilo teraz po 12 złr., inni kupcy podobnoś drożej biorą; zdaje się także, że blacha żelazna daleko tańszą być powinna, a że tak jest to widać z takich dat; przy zapytaniu o cenę materyału przy parniku Hencego z Wiednia odpowiadają, że za 100 kilo z robotą wypada 32 złr., we Lwowie zaś jeden ceni 44 złr., drugi 36 złr. Mając takie daleko od siebie odbiegłe ceny nie wezmą mi pp. gospodarze za złe, że zapytam, czy kto nie uzyskał jeszcze tańszą cenę jak po 32 złr. Za mosiądze ów najdroższy fabrykant żąda 70 złr., a ma to być parnik

na 45 korcy, więc może i tego mosiądzu trochę więcej. Tu jeszcze jedno zapytanie: potrzeba nam zacierać dziennie 90 korcy ziemniaków, więc mieć wypada parnik zawierający połowę tejże ilości, bo na 3 zaciery dzielić całą ilość zdaje mi się nie jest odpowiedniem, bo za mało czasu, by wszystko dostatecznie odfermentowało; otóż czy lepiej zrobić 2 parniki Hencego czy jeden taki wielki? jeden pewnie mniej by kosztował, ale radbym wiedzieć czy ma kto już taki w użyciu, i czy on w zastosowaniu dobrym się okazał?

O teoretyczne odpowiedzi nie proszę, ale tylko o rady, oparte na rzeczywistem doświadczeniu.

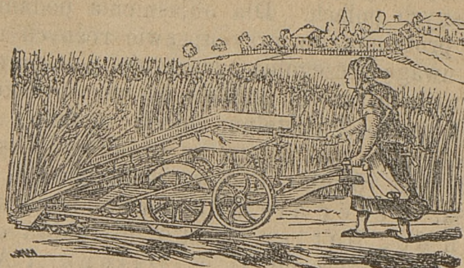
Rolnik z pod Brodów.

Listowne porozumienie się w celu wyleczenia wszelkich chorób nerwowych a szczególnie

PADACZKI (Epilepsji)

Lekarz specjalista **dr. Killisch** w **Dreznie** (Neustadt.) Przeszło 11.000 zostawało w leczeniu. 1 2

OGŁOSZENIA

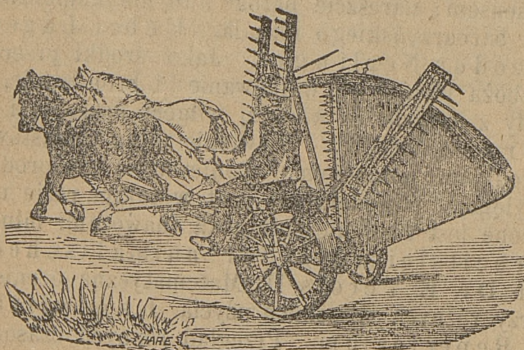


Żniwiarka ręczna!

Nowa koncentryczna ręczna żniwiarka Krauss'a i Kreyczik'a, zdatna do żęcia zboża i koszenia trawy, zaszczycona c. k. przywilejem, patentowana w Europie i Stanach Zjednoczonych Ameryki północnej, może być prowadzoną z łatwością przez mężczyznę lub kobietę. Tnie w szerokości 1-metrowej na każdem choćby jak małem i nierównem polu trawę, konicz i każde zboże zarówno dobrze i tak szybko, jak szybko idzie robotnik, maszynę prowadzący. Konstrukcya pojedyńcza, lekki pochód i wielka skuteczność robią z tej żniwiarki ręcznej jedną z najlepszych i najużyteczniejszych machin. Cena jej wynosi 120 złr. i jest do nabycia u

Krauss & Krejczik, Wien I, Rudolfsplatz 3.

(3—3)



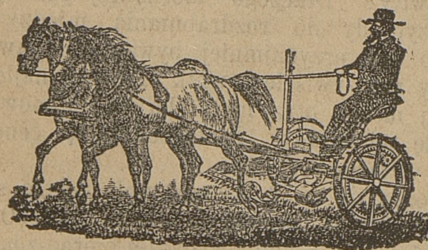
CLAYTON & SHUTTLEWORTH

we Lwowie przy ulicy Grodeckiej l. 22,

polecają na zbliżający się sezon gospodarczy:

W. A. Wooda żniwiarki „New Reaper", Samuelsona żniwiarki „Omnium Royal", W. A. Wooda kosiarki, Johnstona kosiarki wiedeńskiego wyrobu, ***grabiarki żelazne,*** jak najdokładniej wykończone z koziołkiem lub bez tegoż, ***grabiarki amerykańskie Hollingsworthа*** i t. d.

Ilustrowane cenniki gratis i franco.



(3—3)

Buhajki czerwono-srokate,

czystej krwi szwajcarskiej, roczniaki i półtoraroczne, sztuk kilkanaście, cena 100 do 150 złr.

Jałówek dwu- i trzyletnich sztuk 50 cena 60 do 70 złr. w. a.

Krów młodych dojnych z cielętami lub cielnych, sztuk 50, cena 80 do 90 złr.

Owiec angielskich sztuk 100 same półtoraroczne,
Baranów angielskich czystej krwi, sztuk 20.
Koni młodych i starych sztuk 60, robocze i stajenne

są do sprzedania

w Łoszniowie p. Mikulińce.

(3—3)

Do sprzedania

z powodu wydzierżawienia majątku.

Młocarnia piętrowa, czterokonna systemu Clayton et Schuttleworth, wraz z kieratem pięciokonnym tegoż systemu i **wialnią** systemu Lillpopp, z wszystkiemi przynależnościami, kołami, pasami itd. w zupełnym, dobrym stanie.

Dwa pługi Howarda do wykopywania ziemniaków zupełnie dobrych do użycia na gruntach lekkich.

Ułatwienie w sprzedaży za porozumieniem w zarządzie dóbr.

Obszar dworski Pawłów, o. p. Chołojów.

(1—2)

Odpowiedzialny redaktor: **W. Tyniecki.**

Nakładem Redakcyi.

Z drukarni „Gaz. narod." J. Dobrzańskiego i K. Gromana.